

**Amtliche Bekanntmachungen
der TU Bergakademie Freiberg**



Nr. 10 vom 25. Januar 2008

**Modulhandbuch
für den
Bachelorstudiengang
Technologiemanagement**

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg

INHALTSVERZEICHNIS

PFLICHTMODULE	1
HÖHERE MATHEMATIK FÜR INGENIEURE 1	1
HÖHERE MATHEMATIK FÜR INGENIEURE 2	2
STATISTIK/NUMERIK FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE STUDIENGÄNGE	3
EINFÜHRUNG IN DIE INFORMATIK	4
DATENBANKSYSTEME	5
PHYSIK FÜR INGENIEURE	6
EINFÜHRUNG IN DIE PRINZIPIEN DER CHEMIE	7
TECHNISCHE MECHANIK	8
TECHNISCHES DARSTELLEN	9
MASCHINEN- UND APPARATELEMENTE	10
KONSTRUKTION UND FERTIGUNG	11
GRUNDLAGEN DER WERKSTOFFTECHNIK	12
EINFÜHRUNG IN DIE ELEKTROTECHNIK	13
MESSTECHNIK	14
STRÖMUNGSMECHANIK I	15
TECHNISCHE THERMODYNAMIK I	16
REGELUNGSSYSTEME (GRUNDLAGEN)	17
ENERGIEWIRTSCHAFT	18
ALLGEMEINE ABFALLWIRTSCHAFT	19
QUALITÄTSSICHERUNG/QUALITÄTSMANAGEMENT	20
UNTERNEHMENSFÜHRUNG/ORGANISATION	21
GRUNDLAGEN DES MARKETING	22
KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG	23
PRODUKTION UND BESCHAFFUNG	24
PRIVATRECHT	25
TECHNIKRECHT II (PRODUKT- UND PRODUZENTENHAFTUNG)	26
EINFÜHRUNG IN DIE FACHSPRACHE ENGLISCH FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN (WERKSTOFFWISSENSCHAFT)	27
PROFESSIONAL COMMUNICATION	28
STUDIENARBEIT TECHNOLOGIEMANAGEMENT	29
FACHEKKURSIONEN TECHNOLOGIEMANAGEMENT	30
FACHPRAKTIKUM TECHNOLOGIEMANAGEMENT	31
BACHELORARBEIT TECHNOLOGIEMANAGEMENT MIT KOLLOQUIUM	32
SCHWERPUNKTMODULE	33
SCHWERPUNKT MASCHINENBAU	33
FERTIGUNGSPLANUNG UND NC	33
PLANEN UND STEUERN VON PRODUKTIONSSTÄTTEN	34
REGENERIERBARE ENERGIETRÄGER	35
SCHWERPUNKT VERFAHRENSTECHNIK	36
MECHANISCHE VERFAHRENSTECHNIK 3	36
GRUNDLAGEN DER THERMISCHEN VERFAHRENSTECHNIK I	37
GRUNDLAGEN DER UMWELTECHNIK	38
LUFTREINHALTUNG	39
FACHÜBERGREIFENDE UND ALLGEMEINBILDENDE WAHLPFLICHTMODULE	40
ALLGEMEINE UMWELTGESCHICHTE	40
FILM SEMINAR	41
INDUSTRIEKULTUR	42
PROJEKTMANAGEMENT FÜR NICHTBETRIEBSWIRTSCHAFTLER	43

Pflichtmodule

#Modul-Code	HMING1_BA,Nr. 425
#Modulname	Höhere Mathematik für Ingenieure 1
#Verantwortlich	Name Bernstein Vorname Swanhild Titel PD Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die grundlegenden mathematischen Begriffe der linearen Algebra und analytischen Geometrie sowie von Funktionen einer Veränderlichen beherrschen und diese auf einfache Modelle in den Ingenieurwissenschaften anwenden können. Außerdem sollen sie befähigt werden, Analogien und Grundmuster zu erkennen sowie abstrakt zu denken.
#Inhalte	Komplexe Zahlen, lineare Gleichungssysteme und Matrizen, lineare Algebra und analytische Geometrie, Zahlenfolgen und -reihen, Grenzwerte, Stetigkeit und Differenzierbarkeit von Funktionen einer reellen Veränderlichen und Anwendungen, Integralrechnung einer Funktion einer Veränderlichen und Anwendungen
#Typische Fachliteratur	K. Meyberg, P. Vachenaue: Höhere Mathematik I, Springer-Verlag. R. Ansorge, H. Oberle: Mathematik für Ingenieure Bd. 1, Wiley-VCH Verlag. G. Merziger, T. Wirth: Repetitorium der Höheren Mathematik, Binomi-Verlag. L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1 u. 2, Vieweg Verlag.
#Lehrformen	Vorlesung (5 SWS), Übung (3 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, empfohlen Vorkurs „Höhere Mathematik für Ingenieure“ der TU Bergakademie Freiberg
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Geoinformatik und Geophysik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Elektronik- und Sensormaterialien, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießertechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.
#Leistungspunkte	9
#Noten	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 120h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitungen.

#Modul-Code	HMING2_BA.Nr. 426
#Modulname	Höhere Mathematik für Ingenieure 2
#Verantwortlich	Name Bernstein Vorname Swanhild Titel PD Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die grundlegenden mathematischen Begriffe für Funktionen mehrerer Veränderlicher sowie von Differentialgleichungen beherrschen und diese auf komplexe Modelle in den Ingenieurwissenschaften anwenden können. Außerdem sollen sie befähigt werden, Analogien und Grundmuster zu erkennen sowie abstrakt zu denken.
#Inhalte	Potenz-, Taylor- und Fourierreihen, Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Auflösen impliziter Gleichungen, Extremwertbestimmung mit und ohne Nebenbedingungen, Vektoranalysis, Kurvenintegrale, Integration über ebene Bereiche, Oberflächenintegrale, Integration über räumliche Bereiche, gewöhnliche Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung, partielle Differentialgleichungen und Fouriersche Methode.
#Typische Fachliteratur	K. Meyberg, P. Vachenauer: Höhere Mathematik I u. II, Springer-Verlag; R. Ansohn, H. Oberle: Mathematik für Ingenieure Bd. 1 u. 2, Wiley-VCH-Verlag; G. Merzger, T. Wirth: Repetitorium der Höheren Mathematik, Binomi-Verlag; L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 2 u. 3, Vieweg Verlag.
#Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden im Modul „Höhere Mathematik für Ingenieure 1“ vermittelte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Geoinformatik und Geophysik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Elektronik- und Sensormaterialien, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießertechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 240 Minuten.
#Leistungspunkte	9
#Noten	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 180 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitungen.

#Modul-Code	STANUMI_BA.Nr. 517
#Modulname	Statistik/Numerik für Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge
#Verantwortlich	Name Ernst Vorname Oliver Titel PD Dr.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Konzepte der Stochastik (wie Zufallsgrößen und deren Verteilung, Schätzen und Testen) verstehen, • statistische Daten sachgemäß analysieren und auswerten können, • grundlegende Konzepte der Numerik (wie Diskretisierung, Linearisierung und numerische Stabilität) verstehen, • einfache numerische Verfahren für mathematische Aufgaben aus den Ingenieurwissenschaften sachgemäß auswählen und anwenden können.
#Inhalte	Die Statistikausbildung umfasst Elemente der Wahrscheinlichkeitstheorie, statistische Schätz- und Testverfahren sowie eine Einführung in Regressions- und Korrelationsanalyse. In der Numerikausbildung werden insbesondere folgende Aufgabstellungen behandelt: Lösung linearer und nichtlinearer Gleichungssysteme, lineare Ausgleichsprobleme, Probleme der Interpolation, der Quadratur sowie die Lösung gewöhnlicher Differentialgleichungen.
#Typische Fachliteratur	Roos, H.-G., Schweflick, H.: Numerische Mathematik, Teubner 1999. Stoyan, D.: Stochastik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Akademie-Verlag 1993.
#Lehrformen	Vorlesungen (4 SWS), Übungen (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse entsprechend der Inhalte der Module „Höhere Mathematik I“ und „Höhere Mathematik II“.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Elektronik- und Sensormaterialien, Gießertechnik; Diplomstudiengänge Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich, Beginn im Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung setzt sich zusammen aus einer Klausurarbeit in Statistik (120 Minuten) am Ende des Wintersemesters und einer Klausurarbeit in Numerik (120 Minuten) am Ende des Sommersemesters, von denen jede für sich bestanden sein muss.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich als arithmetisches Mittel aus den Noten der beiden Klausurarbeiten.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Vorbereitung und Bearbeiten der Klausuren sowie das Lösen von Übungsaufgaben.

#Modul-Code	EININFO_BA.Nr. 546
#Modulname	Einführung in die Informatik
#Verantwortlich	Name Jung Vorname Bernhard Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Befähigung zur Einordnung von Aufgabenstellungen bezüglich der Informationstechnologie, Entwurf und Programmierung einfacher Algorithmen, „Lesen“ einfacher Programme, Erstellung von Web-Seiten, Entwurf und Nutzung von Datenbanken.
#Inhalte	Die Prinzipien und Konzepte der Informatik werden vorgestellt: Aufbau von modernen Computersystemen, Informationsdarstellung, Programmiersprachen, Algorithmen. Grundlegende Kenntnisse der Programmierung mit Hilfe einer prozeduralen Sprache: Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Abstraktionsprinzipien. Kenntnisse über Betriebssysteme, Rechnernetze, WWW und Datenbanken
#Typische Fachliteratur	H.-P. Gumm, M. Sommer. Einführung in die Informatik. Oldenburg. 2001. L. Goldschlager & A. Lister. Informatik, Eine moderne Einführung, 2. Auflage. Hanser Fachbuchverlag, 2002. P. Pepper. Grundlagen der Informatik. Oldenburg, 1995. Peter Rechenberg. Was ist Informatik? Eine allgemeinverständliche Einführung. Hanser Fachbuch, 2000.
#Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Übungen (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Nutzung von PC, WWW, Texteditoren
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering und Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie sowie Geotechnik und Bergbau.
#Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
#Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden nach bestandener Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten vergeben.
#Leistungspunkte	6
# Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	DBS_BA.Nr.125
#Modulname	Datenbanksysteme
#Verantwortlich	Name Jasper Vorname Heinrich Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Prinzipien relationaler Datenbanksysteme und die Datenmodellierung beherrschen.
#Inhalte	Datenmodellierung und Datenmanagement, insbesondere das relationale Datenmodell einschließlich Algebra und Kalkül. Datenbankdesign, vom Entity-Relationship-Modell über Transformationen, logischem Design und Normalisierung zum physischen Design. Datenbankadministration, SQL und Metadaten. Integrität: logische und physische Integrität, Synchronisation und Transaktionen. Architektur, Schnittstellen und Funktionen von Datenbanksystemen. Im praktischen Teil zu den Übungen ist ein Datenbanksystem im Team zu erstellen.
#Typische Fachliteratur	Kemper/Eickler: Datenbanksysteme, Oldenbourg; Elmasri/Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, Addison-Wesley; Connolly, Begg, Database Systems, Addison-Wesley.
#Lehrformen	Vorlesungen (3 SWS), Übungen (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in der Programmierung, z.B. erworben durch eines der Module Grundlagen der Informatik oder Einführung in die Informatik oder Prozedurale Programmierung
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Wirtschaftsmathematik, Engineering & Computing, Geoinformatik und Geophysik, Technologie-management; Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik sowie Merkscheidewesen und Angewandte Geodäsie
#Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester
#Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Einarbeitung in SQL, die Ausarbeitung der Praktikumsaufgabe im Team und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

#Modul-Code	PHI_BA.Nr. 055
#Modulname	Physik für Ingenieure
#Verantwortlich	Name Frey Vorname Lothar Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen physikalische Grundlagen erlernen, mit dem Ziel, physikalische Vorgänge analytisch zu erfassen und adäquat zu beschreiben.
#Inhalte	Einführung in die Klassische Mechanik, Thermodynamik und Elektrodynamik sowie einfache Betrachtungen zur Atom und Kernphysik.
#Typische Fachliteratur	Experimentalphysik für Ingenieure
#Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Praktikum (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse Physik/Mathematik entsprechend gymnasialer Oberstufe
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Umwelt-Engineering, Technologiemanagement, Fahrzeugbau; Werkstoffe und Komponenten, Gießertechnik, Industriearchäologie, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie.
#Häufigkeit des Angebotes	Beginn jährlich zum Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung ist der erfolgreiche Abschluss des Praktikums.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und 30 h für die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	EINFCHE_BA.Nr. 106
#Modulname	Einführung in die Prinzipien der Chemie
#Verantwortlich	Name Freyer Vorname Daniela Titel Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen zur Kommunikation über und die Einordnung von einfachen chemischen Sachverhalten in der Lage sein.
#Inhalte	Es wird in die Konzepte der allgemeinen und anorganischen Chemie eingeführt: Atomhülle, Elektronenkonfiguration, Systematik PSE, Typen der chemischen Bindung, Säure-Base- und Redoxreaktionen, chemisches Gleichgewicht, Stofftrennung, Katalyse, Reaktionsgeschwindigkeit in Verbindung mit der exemplarischen Behandlung der Struktur und Eigenschaften anorganischer Stoffgruppen.
#Typische Fachliteratur	E. Riedel: „Allgemeine und Anorganische Chemie“, Ch. E. Mortimer: „Chemie – Basiswissen“
#Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS) Praktikum (Labor) (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe (Grundkurs Chemie); empfohlene Vorbereitung: LB Chemie Sekundarstufe II, Vorkurs „Chemie“ der TU BAF
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Fahrzeugbau; Werkstoffe und Komponenten, Gießertechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Keramik, Glas- und Baustofftechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer studienbegleitenden Klausurarbeit (90 Minuten) in „Chemie“. Das Praktikum wird mit einem Testat (60 Minuten, schriftlich) abgeschlossen und ist eine Prüfungsvorleistung.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung, Übung und Praktikum sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

#Modul-Code	TM .BA.Nr. 043
#Modulname	Technische Mechanik
#Verantwortlich	Name Ams Vorname Alfons Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Einführung in die Statik, Festigkeitslehre und Dynamik. Anwendung und Vertiefung mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Lösung ingenieurtechnischer Probleme.
#Inhalte	Ebenes Kräftesystem, Auflager- und Gelenkreaktionen ebener Trag- und Fachwerke, Schnittreaktionen, Reibung, Zug- und Druckstab, Biegung des graden Balkens, Torsion prismatischer Stäbe, Kinematik und Kinetik der Punktmasse, Kinematik und Kinetik des starren Körpers, Arbeits- und Impulssatz, Schwingungen.
#Typische Fachliteratur	Gross, Hauger, Schnell: Statik Springer 2003 Schnell, Gross, Hauger: Elastostatik Springer 2005 Hauger, Schnell, Gross: Kinetik Springer 2004
#Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Übung (4 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Verfahrenstechnik, Gießertechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	Beginn jährlich zum Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 180 Minuten.
#Leistungspunkte	9
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Übung, Vorlesung und Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	TECHDAR .BA.Nr. 601
#Modulname	Technisches Darstellen
#Verantwortlich	Name Lüpferl Vorname Hans-Peter Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen technische Grundzusammenhänge verstanden haben sowie zur Darstellung einfacher technischer Objekte befähigt sein.
#Inhalte	Es werden Grundlagen des technischen Darstellens sowie ausgewählte Gebiete der darstellenden Geometrie behandelt: Darstellungsarten, Mehrtafelprojektion, Durchdringung und Abwicklung, Einführung in die Normung, Toleranzen und Passungen, Form- und Lagetolerierung, Arbeit mit einem 2D-CAD-Programm.
#Typische Fachliteratur	Dubbel: Taschenbuch für den Maschinenbau, Böttcher, Forberg: Technisches Zeichnen, Viebahn: Technisches Freihandzeichnen Holschen: Technisches Zeichnen
#Lehrformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen.
#Häufigkeit des Angebotes	Beginn jährlich im Sommersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Prüfungsvorleistungen sind ein Testat zum CAD-Programm und die Anerkennung der im Rahmen der Übung/Vorlesung geforderten Belege.
#Leistungspunkte	3
#Note	Das Modul wird nicht benotet. Es wird ein Testat erteilt.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Belegbearbeitung und Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	MAE .BA.Nr. 022
#Modulname	Maschinen- und Apparateelemente
#Verantwortlich	Name Lüpfer Vorname Hans-Peter Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen zur Analyse einfacher Konstruktionen unter Anwendung der Grundlagen der Technischen Mechanik und Werkstofftechnik befähigt sein.
#Inhalte	Behandlung der Grundlagen des Festigkeitsnachweises sowie des Aufbaus und der Wirkungsweise elementarer Maschinen- und Apparatelemente: Methodik der Festigkeitsberechnung, Arten und zeitlicher Verlauf der Nennspannungen, Werkstofffestigkeit, Stoff-, form- und kraftschlüssige Verbindungen, Gewinde und Spindeln, Kupplungen und Bremsen Führungen, Dichtungen, Wälzlager und Wälzführungen, Zahn- und Hülsgeltriebe, Federn, Behälter und Armaturen
#Typische Fachliteratur	Dubbel; Taschenbuch für den Maschinenbau, Köhler/Rögnitz: Maschinenteile 1 und 2
#Lehrformen	Vorlesungen (2 SWS), Übungen (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse der Festigkeitslehre
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Gießertechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten. Zulassungsvoraussetzung für die Klausurarbeit ist die Anerkennung der geforderten Konstruktionsbelege (PVL).
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Bearbeitung der Konstruktionsbelege und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	KONFERT_BA.Nr. 735
#Modulname	Konstruktion und Fertigung
#Verantwortlich	Name Hentschel Vorname Bertram Titel Prof. Dr.- Ing. habil.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die methodisch orientierte Lehrveranstaltung soll auf dem Stoffgebiet zu systematischem Herangehen und dem Erwerb von Grundkenntnissen auf den betreffenden Gebieten befähigen.
#Inhalte	Die Grundkenntnisse werden exemplarisch auf konkrete Verfahren und Produkte angewandt. Im Besonderen wird der Zusammenhang zwischen Konstruktion und Fertigung hergestellt und Kenntnisse aus den Naturwissenschaften, den Werkstoffwissenschaften, der Betriebswirtschaftslehre, der Mathematik und Informatik zur Lösung von Aufgaben herangezogen. Die Studierenden sollen befähigt werden in entsprechenden Entwicklungs- und Produktionsteams grundsätzlich Produktentwicklungen zu planen, geeignete Fertigungsverfahren auszuwählen, Aufwendungen abzuschätzen und Risiken zu erkennen. Sie sollen gegebene Produkte konstruktions- und fertigungstechnisch identifizieren können.
#Typische Fachliteratur	Pahl, G. u. a.: Konstruktionslehre. Springer Verlag Berlin Wamecke, Westkämper: Einführung in die Fertigungstechnik. B. G. Teubner Verlag
#Lehrformen	Vorlesung (3 SWS); fakultatives Praktikum (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden die in den Modulen Physik für Ingenieure, Werkstofftechnik, Einführung in die Informatik, Einführung in die Prinzipien der Chemie und Höhere Mathematik für Ingenieure vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Technologiemanagement und Engineering & Computing
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten
#Leistungspunkte	4
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 120 Stunden und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbearbeitung der LV und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	GWSTECH_BA.Nr. 600
#Modulname	Grundlagen der Werkstofftechnik
#Verantwortlich	Name Krüger Vorname Lutz Titel Prof. Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden erwerben ein Übersichtswissen zum Fachgebiet der Werkstofftechnik, ohne dass auf vertiefende Grundlagen eingegangen werden kann.
#Inhalte	Erläuterung der Grundbegriffe der Werkstofftechnik, Aufbau der Werkstoffe, Werkstoffbezeichnungen, Mechanische Eigenschaften und Prüfung von Werkstoffen, Wärme- und Randschichtbehandlung der Werkstoffe, Werkstoffe des Anlagenbaus und der Verfahrenstechnik, Korrosive Beanspruchung, Tribologische Beanspruchung, Schadensfallanalyse. Werkstoffgruppen: Eisenwerkstoffe (Stahl, Gusseisen), Nichtisenmetalle, Keramik, Kunststoffe, Verbundwerkstoffe. In der Vorlesung wird durch Videos und Demonstrationsversuche eine Einführung in die Themen der Werkstoffprüfung gegeben.
#Typische Fachliteratur	W. Seidel: Werkstofftechnik. Werkstoffe – Eigenschaften – Prüfung – Anwendung, Carl Hanser Verlag, München Wien, 2005 W. Weißbach: Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung, Friedr. Vieweg und Sohn Verlag/GWV Fachverlag GmbH, Wiesbaden, 2004 W. Bergmann: Werkstofftechnik Teil 1 und 2, Carl Hanser Verlag, 2003 H.-J. Bargel, G. Schulze: Werkstoffkunde, VDI-Verlag, Düsseldorf, 2005 H. Blumenauer (Hrsg.): Werkstoffprüfung, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1994 H. Schumann, H. Oettel: Metallografie, Wiley-VCH, Weinheim, 2004
#Lehrformen	Vorlesung (3 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe und Grundkenntnisse in Festigkeitslehre.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Keramik, Glas- und Baustofftechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit (Dauer 120 Minuten).
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	ET1 .BA.Nr. 216
#Modulname	Einführung in die Elektrotechnik
#Verantwortlich	Name Beckert Vorname Ulrich Titel Prof. Dr.-Ing. habil.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Den Studierenden sollen die Grundlagen der Elektrotechnik ausgehend von den physikalischen Zusammenhängen über die elektrotechnischen Grundgesetze bis zu den Anwendungen vermittelt werden.
#Inhalte	Berechnung von Gleichstromkreisen; Wärmewirkung des elektrischen Stromes, Erwärmungsvorgänge; magnetisches Feld, Magnetwerkstoffe, Berechnung magnetischer Kreise; Induktionsvorgänge; Kräfte im Magnetfeld; elektrostatisches Feld, Kondensator; Berechnung von Wechselstromkreisen; Wirk-, Blind-, Scheinleistung; Q-Kompensator; Ausgleichsvorgänge; Drehstrom, Drehstromnetz; Leistungsmessung; Theorie, Betriebsverhalten, Leerlauf, Kurzschluss des realen Transformators; Diode, Thyristor, Stromrichter; Aufbau, Wirkungsweise, Betriebsverhalten, Kennlinien des Drehstrommotors.
#Typische Fachliteratur	R.Busch: Elektrotechnik und Elektronik, B.G. Teubner Verlag Stuttgart; Möller/Frohne: Grundlagen Elektrotechnik, B.G. Teubner-Verlag Stuttgart; Paul: Elektrotechnik, Springer-Verlag; Lunze: Einführung Elektrotechnik, Verlag Technik
#Lehrformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden Kenntnisse der Höheren Mathematik 1 und der Experimentellen Physik.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Fahrzeugbau; Werkstoffe und Komponenten, Gießertechnik, Elektronik- und Sensormaterialien, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.
#Häufigkeit des Angebotes	Beginn im Sommer- und im Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einem Praktikum (AP) und einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Praktikums- und Klausurnote (Gewichtung 1 : 2)
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h, davon 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.

#Modul-Code	MSTECH_BA.Nr. 447
#Modulname	Messtechnik
#Verantwortlich	Name N.N., Vorname N.N., Titel
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die grundlegenden Methoden und Elemente der modernen Messtechnik beherrschen und anwenden können.
#Inhalte	(a) Aufgaben der Messtechnik und allgemeine Grundlagen des Messens (b) Messfehler, Fehlerrechnung und -verteilung, Eichung und Abgleichung (c) Grundlegende Messprinzipien der analogen / digitalen Messkette; Elemente der Messkette wie Messfühler (Grundsensoren), Umwandlung des phys. in elektr. Signal, Messverstärker, A/D-Wandler, elektr. Registrier-, Ausgabe- und Anzeige-Elemente (d) Messung von Länge, Weg, Winkel, Geschwindigkeit, Drehzahl, Kraft, Druck, Durchfluss (in Flüssigkeiten und Gasen), Strömungsgeschwindigkeit, Vakuum, Temperatur, Wärmestrahlung, Widerstand, optische und elektrische Kenngrößen etc.
#Typische Fachliteratur	H.-R. Tränkle, E. Obermeier: Sensortechnik - Handbuch für Praxis und Wissenschaft, Springer Verlag Berlin; Profos/Pfeifer: Grundlagen der Messtechnik, Oldenbourg Verlag München; E. Schrüfer: Elektrische Messtechnik - Messung elektrischer und nicht elektrischer Größen, Carl Hanser Verlag München Wien Vorlesungs-/Praktikumsskripte
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Praktikum (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der „Grundlagen der Elektrotechnik“, der „Höheren Mathematik I und II“ und der „Physik für Ingenieure“.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester (Vorlesung) und Sommersemester (Praktikum), Beginn im Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten und einer alternativen Prüfungsleistung für die Benotung aller Versuche des Praktikums.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit mit der Gewichtung 2 und der Note der Alternativen Prüfungsleistung mit der Gewichtung 1.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen (u.a. Praktikumsvorbereitung) und die Prüfungsvorbereitungen.

#Modul-Code	STROEM1_BA.Nr. 332
#Modulname	Strömungsmechanik I
#Verantwortlich	Name Brücker Vorname Christoph Titel Prof. Dr.-ing. habil.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studenten lernen die physikalischen Grundgleichungen der Strömungsmechanik und deren Anwendung in vereinfachter Form zur Berechnung von Strömungsvorgängen in der Natur und Technik. Wichtige Schwerpunkte bilden Strömungen in Röhren und Rohrleitungskomponenten, die strömungsverursachte Kraftwirkung auf Bauteile und der Einfluss von Grenzschichten. Durch Berechnungsbeispiele und der Darstellung von Messmethoden wichtiger physikalischer Größen (statischer Druck, Strömungsgeschwindigkeit) wird ein Verständnis für elementare Strömungsvorgänge vermittelt.
#Inhalte	Die Vorlesung beginnt mit einer Einführung in die Fluidmechanik und behandelt zunächst die Hydro- und Aerostatik. Anschließend werden Fluidströmungen betrachtet unter Verwendung der Kontinuitätsgleichung, der Bernoulli-Gleichung sowie des Integralen Impulssatzes. Für die Modeltechnik wird die Ableitung von Kennzahlen erörtert. Aus den vollständigen Erhaltungsgleichungen werden vereinfachte Gleichungen für zähe Medien und Grenzschichten hergeleitet und angewandt.
#Typische Fachliteratur	SCHADE,H.,KUNZ, E.: Strömungslehre. Berlin, New York; Walter de Gruyter 1989; GERSTEN, K.: Einführung in die Strömungsmechanik. Braunschweig, Vieweg 1992 ; SPURK, J.: Dimensionsanalyse in der Strömungslehre. Springer-Verlag, 1997g 1992.
#Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden die in den Grundvorlesungen Mathematik vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Gießertechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Keramik, Glas- und Baustofftechnik; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Sommersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Übungsaufgaben und Lehrveranstaltung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

#Modul-Code	TTD1_BA,Nr. 024
#Modulname	Technische Thermodynamik I
#Verantwortlich	Name Groß Vorname Ulrich Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen in der Lage sein, praktische Probleme auf den behandelten Gebieten der Technischen Thermodynamik zu analysieren, mit Hilfe der grundlegenden Gleichungen zu beschreiben, dieselben anzuwenden, zu lösen und daraus zahlenmäßige Ergebnisse zu berechnen.
#Inhalte	Es werden die grundlegenden Konzepte der Technischen Thermodynamik behandelt. Wichtige Bestandteile sind: Grundbegriffe (Systeme; Zustandsgrößen; Gleichgewicht); 1. Hauptsatz (Energie als Zustands- und Prozessgröße; Energiebilanzen; Enthalpie; spezifische Wärmekapazität); 2. Hauptsatz (Grenzen der Energiewandlung; Entropie; Entropiebilanzen; Zustandsgleichungen; Exergie); Prozesse mit idealen Gasen (reversible und irreversible Zustandsänderungen; Kreisprozesse; feuchte Luft).
#Typische Fachliteratur	K. Stephan, F. Mayinger: Thermodynamik, Springer-Verlag H.D. Baehr: Thermodynamik, Springer-Verlag
#Lehrformen	Vorlesungen (2 SWS), Übungen (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Höhere Mathematik I und II
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie Geotechnik und Bergbau.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 Stunden und setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und 120 Stunden Selbststudium zusammen. Letzteres umfaßt die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	REGSYS .BA.Nr. 446
#Modulname	Regelungssysteme (Grundlagen)
#Verantwortlich	Name Rahkopf Vorname Andreas Titel Prof. Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die grundlegenden systemtheoretischen Methoden der Regelungstechnik bis zur Regelung im n-dim. Zustandsraum beherrschen und an einfacheren Beispielen, vornehmlich aus dem Bereich der Mechatronik, anwenden können.
#Inhalte	Grundlegende Eigenschaften dynamischer kontinuierlicher Systeme, offener und geschlossener Kreis, Linearität / Linearisierung von Nichtlinearitäten in und um einen Arbeitspunkt, dynamische Linearisierung, Signaltheoretische Grundlagen, Systeme mit konzentrierten und verteilten Parametern, Totzeitglied, Beschreibung durch DGL'en mit Input- und Response-Funktionen sowie Übertragungsverhalten, Laplace- und Fouriertransformation, Herleitung der Übertragungsfunktion aus dem komplexen Frequenzgang, Stabilität / Stabilitätskriterien, Struktur von Regelkreisen, Aufbau eines elementaren PID-Eingrößenreglers, die Wurzelortskurve, Einführung in das Mehrgrößen-Zustandsraumkonzept, Lösung der Zustands-DGL, Reglung durch Pol-Vorgabe, Konzept der Optimalregelung (Ausblick), Möglichkeiten der modernen Regelungstechnik in Hinblick auf aktuelle Problemstellungen im Rahmen der Institutsforschung (Mechatronik).
#Typische Fachliteratur	J. Lunze: Regelungstechnik 1, Springer; J. Lunze: Regelungstechnik 2, Springer; J. Lunze: Automatisierungstechnik, Oldenbourg-Verlag; H. Unbehauen: Regelungstechnik 1, Vieweg; H. Unbehauen: Regelungstechnik 2, Vieweg
#Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden die in den Grundmodulen zur Höheren Mathematik, Physik und E-Technik vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Network Computing, Wirtschaftsingenieurwesen, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering; Diplomstudiengang Angewandte Mathematik.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 240 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium, Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitungen.

#Modul-Code	ENWI_BA.Nr. 577
#Modulname	Energiewirtschaft
#Verantwortlich	Name Trimis Vorname Dimosthanis Titel Prof. Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziel er Kompetenzen	In dieser Vorlesung werden Übersichtskennnisse zum Themenkomplex der Energiegewinnung, -umwandlung, -verteilung und -nutzung vermittelt. Dabei werden neben den technischen auch betriebswirtschaftliche, ökologische, volkswirtschaftliche und soziale Aspekte behandelt. Ziel ist die Methoden und Begriffe der Energiewirtschaft sowie ein grundlegendes Verständnis über die komplexen Zusammenhänge zur Entwicklung des Energiemarktes und -politik zu vermitteln.
#Inhalte	Methoden und Begriffe der Energiewirtschaft; Energiereserven und Ressourcen; Entwicklung des Energieverbrauches; Energieflussbild; Energiepolitik; Gesetzgebung; Energiemarkt und Mechanismen; Kosten/Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen; Energieeinsparung; CO2 und Klima; Ökobilanzen und kumulierter Energieverbrauch; Regenerative Energien und Kernenergie
#Typische Fachliteratur	Schiffer, H-W.: Energiemarkt Bundesrepublik Deutschland. Verlag TÜV Rheinland, Köln 2005. Dittmann, A. und Zschernig, J.: Energiewirtschaft. B.G. Teubner, Stuttgart 1998. Innovationsbeirat der Landesregierung von Baden-Württemberg und Wissenschaftlich-Technischer Beirat der Bayerischen Staatsregierung (Hrsg.): Zukunft der Energieversorgung. Springer Verlag, Berlin 2003. Hensing I.; Pfaffenberger, W.; Ströbele, W.: Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, Verlag Oldenbourg, München 1998.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Keine. Kenntnisse aus Veranstaltungen wie z.B. Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung, Wasserstoff und Brennstoffzellentechnologien, Wind und Wasserkraftanlagen sind hilfreich.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Das Modul schließt mit einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten oder – bei mehr als 20 Teilnehmern – mit einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Praktika (Belege zu allen Praktikumsversuchen).
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung/Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Praktikaversuche und Übungen sowie die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	UFO_BANr. 008
#Modulname	Unternehmensführung/Organisation
#Verantwortlich	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erlangen, unterschiedliche Formen der Aufbau- und Ablauforganisation zu beurteilen sowie Prozesse und Entwicklungen im Zusammenhang mit der Organisation fundiert zu beurteilen. Sie sollen ferner über einen systematischen und kritischen Einblick in die Funktionsweise komplexer Organisationen verfügen.
#Inhalte	Das Modul gibt eine umfassende Einführung in die unterschiedlichen Perspektiven der Organisationstheorie und -praxis als Basis für weiterführende Veranstaltungen sowie zukünftige berufliche Aufgaben. Die Veranstaltung will verdeutlichen, wie die unterschiedlichen Sichtweisen als Grundlage für Verhaltenssteuerungen in Unternehmen dienen können.
#Typische Fachliteratur	Morgan, G. 1997. Bilder der Organisation. (Original: "Images of Organization", Newbury Park, 1986); Schreyögg, G. 2003. Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Keine
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Wirtschaftsmathematik, Geoökologie, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie; Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung und Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	GRUMARK ,BA.Nr. 026
#Modulname	Grundlagen des Marketing
#Verantwortlich	Name Erika Vorname Margit Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Der Student lernt Marketing als marktorientierte Unternehmensführung kennen und gewinnt einen Überblick über grundlegende Ziele, Funktionen und Instrumente des Marketing sowie deren Wechselbeziehungen.
#Inhalte	Marketing als marktorientierte Unternehmensführung, Marktentscheidungen und Marktkonzeption, Marktanalyse und -segmentierung, marketingpolitische Instrumente?.
#Typische Fachliteratur	Homburg, Chr./Krohmer, H.: Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung, 2. Auflage, Wiesbaden 2006.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).
#Voraussetzung für die Teilnahme	keine
#Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Betriebswirtschaftslehre; Bachelorstudiengänge Technologiemanagement und Wirtschaftsingenieurwesen; Aufbau- studiengänge Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler sowie Umweltverfahrenstechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	jährlich im Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.

#Modul-Code	KOLEI .BA.Nr. 018
#Modulname	Kosten- und Leistungsrechnung
#Verantwortlich	Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen in der Lage sein, verschiedene Kostenarten zu erfassen, eine innerbetriebliche Leistungsverrechnung durchzuführen und eine Produkt- sowie Betriebsergebnisrechnung aufzustellen.
#Inhalte	Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (einschließlich Betriebsergebnisrechnung).
#Typische Fachliteratur	Götze, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 4. Aufl., Berlin 2007; Weber / Rogler, Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, Band 2, 4. Aufl., München 2006
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Empfohlen werden Kenntnisse, die im Modul Finanzbuchführung vermittelt werden.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Wirtschaftsmathematik, Network Computing, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Betriebswirtschaftslehre; Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.

#Modul-Code	PRODBES .BA.Nr. 001
#Modulname	Produktion und Beschaffung
#Verantwortlich	Name Höck Vorname Michael Titel Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die grundlegende Terminologie aus den Bereichen Produktion und Beschaffung wird beherrscht, typische Probleme dieses Anwendungsbereichs können identifiziert und gelöst werden.
#Inhalte	Es werden grundlegende Begriffe aus den Bereichen Produktion und Beschaffung eingeführt. Anhand ausgewählter Fragestellungen werden dann typische Probleme und Lösungen in diesem Anwendungsbereich diskutiert. Im Detail befasst sich die Veranstaltung mit folgenden Aspekten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundtatbestände des industriellen Managements 2. Strategische Planung des Produktionsprogramms 3. Technologie und Umweltmanagement 4. Neuere Management-Konzepte 5. Produktionsplanung und -steuerung 6. Advanced Planning Systems (APS)
#Typische Fachliteratur	Günther, H.-O.; Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, Berlin, Springer, 6. Aufl. 2005. Hansmann, K.-W.: Industrielles Management, 8. Aufl. 2006.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der Analysis und der Linearen Algebra der gymnasialen Oberstufe; Empfohlene Vorbereitung: Vorkurs Höhere Mathematik
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Wirtschaftsmathematik, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement; Diplomstudiengang Angewandte Mathematik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Klausurvorbereitung.

#Modul-Code	PRIVR_BA.Nr. 019
#Modulname	Privatrecht
#Verantwortlich	Name Ring Vorname Gerhard Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen über die privatrechtlich relevanten Kenntnisse für Betriebswirte und Wirtschaftsingenieure verfügen.
#Inhalte	In der Veranstaltung werden unter anderem das Zustandekommen von Verträgen, Leistungsstörungen (Verzug, Unmöglichkeit und Gewährleistung), die Darstellung typischer Vertragsverhältnisse (wie Kaufvertrag, Miete, Werkvertrag), Verfügungsgeschäfte (Übertragung des Eigentums an Mobilien und Immobilien sowie die Abtretung von Rechten und Forderungen) oder die Rückabwicklung gestörter Vertragsverhältnisse behandelt.
#Typische Fachliteratur	Rüthers/Stadler, BGB AT, 13. Aufl. 2003 Brox/Walker, Schuldrecht AT, 30. Auflage 2004 Brox/Walker, Schuldrecht BT, 29. Auflage 2004
#Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Übung (4 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Empfohlen werden hervorragende sprachliche Fertigkeiten.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Network Computing, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengang Betriebswirtschaftslehre, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler
#Häufigkeit des Angebotes	Privatrecht I jährlich zum Wintersemester, Privatrecht II jährlich zum Sommersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 150 Minuten.
#Leistungspunkte	9
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich aus 120 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.

#Modul-Code	TECHRE2.BA.397
#Modulname	Technikrecht II (Produkt- und Produzentenhaftung)
#Verantwortlich	Name Ring Vorname Gerhard Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Alle Studierenden der Ingenieur- und naturwissenschaftlichen Disziplinen sollen über die für ihre künftige berufliche Praxis privatrechtlich relevanten Kenntnisse in technikkrechtlichen Haftungsfragen verfügen.
#Inhalte Qualifikationsziele	In der Veranstaltung werden die Grundlagen der Produkt- und Produzentenhaftung nach deutschem und europäischem Recht sowie Grundzüge folgender Rechtsmaterien vermittelt: Haftungsfragen im Kontext mit Gerätesicherheitsrecht, Medien- und Telekommunikationsrecht, Computer- und Internetrecht, Datenschutzrecht sowie Bio- und Gentechnikrecht.
#Typische Fachliteratur	Handbuch des Technikrechts, Hrsg. von Schulte, 2002.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Keine
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge: Technologiemanagement und Umwelt-Engineering; Diplomstudiengänge: Betriebswirtschaftslehre sowie Geotechnik und Bergbau; Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

#Modul-Code	ENWWT1 BA.Nr. 091
#Modulname	Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften (Werkstoffwissenschaft)
#Verantwortlich	Name Fijas Vorname Liane Titel Dr.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Der Teilnehmer erwirbt grundlegende Fertigkeiten der schriftlichen und mündlichen Kommunikation in der Fachsprache, einschließlich eines allgemeinwissenschaftlichen und fachspezifischen Wortschatzes sowie fachsprachlicher Grundstrukturen und translatorischer Fertigkeiten.
#Inhalte	Materials Science and Engineering, Numbers and Measuring Units, Elements and Compounds, Metals, Properties and Behaviour of Metals, Stress-Strain Diagram, Extracting Metals/Blast Furnace, Steel Production, Materials for Computers and Communication/Silicon, III-V Compounds, Copper, Ceramics, Synthetic Materials, Composite Materials
#Typische Fachliteratur	English for Materials Science and Materials Technology, 1 st and 2 nd semester, TU Bergakademie Freiberg, 2001
#Lehrformen	Übung (4 SWS, Nutzung des Sprachlabors)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe bzw. der Stufe UNicert II
#Verwendbarkeit des Moduls	Voraussetzung für Modul UNicert III - Englisch für Werkstoffwissenschaften
#Häufigkeit des Angebotes	Beginn jährlich zum Wintersemester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	erfolgreiche Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung. Leistungsnachweis durch eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.

#Modul-Code	PROFCOM_BA.Nr. 349
#Modulname	Professional Communication
#Verantwortlich	Name Hinner Vorname Michael B. Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	2 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	The module seeks to transmit interpersonal, group, public and intercultural communication principles and practices so that these may be applied in a real world context.
#Inhalte	The module consists of the below topics and is structured as follows: 1. The first semester is a lecture that introduces the participants to the fundamentals of applied professional communication: - Introduction to Communication Theory (the communication process, intercultural communication, interpersonal communication) - Professional Communication research and evaluation (brain storming, research strategies, data evaluation) application guide (letters, resumes, cv's, interviews) academic writing (layout, contents, documentation, stylistics of papers and reports) presentation guide (research, presentation techniques, behavioral aspects) group communication (small groups, leadership, conflict management) - Public Communication (mass communication, persuasive communication, meetings and negotiations) 2. The second semester applies the concepts introduced in the lecture: In small groups, participants prepare and present an academic report and other assignments. The module is taught in English.
#Typische Fachliteratur	Hybels, S., & Weaver, R.L. (2004). <i>Communicating effectively</i> . 7 th ed. Boston: McGraw Hill; Bovée, C.L.; Thill, J.V.; & Schatzman, B.E. (2003). <i>Business communication today</i> . 7 th ed. Upper Saddle River, NJ; Pearson; Education.
#Lehrformen	Lecture (2 SWS), Tutorial (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Abitur-level English, or equivalent knowledge of English
#Verwendbarkeit des Moduls	Network Computing, Wirtschaftsingenieurwesen, Betriebswirtschaftslehre, Technologiemanagement; Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler and open to all students of the university.
#Häufigkeit des Angebotes	The module is taught every semester and runs for two consecutive semesters, i.e. winter and summer semester, or summer and winter semester.
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkte	Written exam, i.e. "Klausur" (90 minutes), written assignments (essay, report, etc.), and a formal presentation (everything is in English).
#Leistungspunkte	6
#Note	The final grade is derived from the written exam, i.e. "Klausur" (50%), the written assignments (academic report, etc.) (35%), and formal presentation (15%).
#Arbeitsaufwand	The total time budgeted for this module is 180 hours of which 60 hours are spent in class and the remaining 120 hours are spent on self-study. Self-study time includes preparation and follow-up work for in-class instruction as well as preparation for the written exam, i.e. "Klausur," the written assignments, and the formal presentation.

#Modul-Code	STATMA_BA.Nr. 737
#Modulname	Studienarbeit Technologiemanagement
#Verantwortlich	Ein Prüfer des Studiengangs Technologiemanagement
#Dauer Modul	6 Monate, studienbegleitend
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen an selbständiges wissenschaftliches Arbeiten heran geführt werden und in die Präsentationstechniken wissenschaftlicher Ergebnisse eingeführt werden.
#Inhalte	Die Studienarbeit beinhaltet die Lösung einer fachspezifischen Aufgabenstellung auf der Basis des bis zum Abschluss der Orientierungsphase erworbenen Wissens. Es ist eine schriftliche Arbeit anzufertigen.
#Typische Fachliteratur	Richtlinie für die Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten an der TU Bergakademie Freiberg vom 27.06.2005. Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer
#Lehrformen	Unterweisung; Konsultationen, Präsentation in vorgegebener Zeit
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kanntnis der Modul Inhalte der Eignungs- und Orientierungsphase
#Verwendbarkeit des Moduls	Im Bachelorstudiengang Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	laufend
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Erstellung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit innerhalb einer Bearbeitungszeit von 6 Monaten (AP 1) und Präsentation der Ergebnisse (AP 2).
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note aus der Bewertung der vorgelegten schriftlichen Arbeit (AP1, Wichtung 4) und der Bewertung der Präsentation der Ergebnisse (AP2, Wichtung 1).
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 120 h für das selbständige Arbeiten und 60 h für die formgerechte Anfertigung der Arbeit und der Präsentationsmedien.

#Modul-Code	FEXTMA.BA.Nr. 736
#Modulname	Fachexkursionen Technologiemanagement
#Verantwortlich	Prüfer des Studiengangs Technologiemanagement
#Dauer Modul	3 Tage
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Erkennen von praktischen Zusammenhängen der Entwicklung, des Baus und des Einsatzes von Maschinen und Anlagen.
#Inhalte	Fachexkursionen in maschinenbauliche oder Maschinen anwendende Betriebe sowie in praxisnahe Forschungs- und Entwicklungseinrichtung dienen der Veranschaulichung von Fachinhalten des Maschinenbau-Studiums. Fachexkursionen werden in der Verantwortung von Prüfern des Studienganges Maschinenbau vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet.
#Typische Fachliteratur	Abhängig vom Exkursionsziel. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer.
#Lehrformen	Fachkundige Führung, Demonstration, Präsentation, Unterweisung, Diskussion
#Voraussetzung für die Teilnahme	keine
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	laufend
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Abgabe eines Exkursionsberichtes je Exkursion an den Exkursionsleiter. Von den Exkursionsleitern erteilte Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an 3 Fachexkursionen.
#Leistungspunkte	1
#Note	Eine Modulnote wird nicht vergeben.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 30 Stunden und setzt sich zusammen aus 24 Stunden Präsenzzeit und 6 Stunden Selbststudium für die Anfertigung der Berichte.

#Modul-Code	FPRTMA_BA.Nr. 738
#Modulname	Fachpraktikum Technologiemanagement
#Verantwortlich	Prüfer des Studiengangs Technologiemanagement
#Dauer Modul	14 Wochen
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen erworbene Kenntnisse aus der Einführungs-, der Orientierungs- und der Vertiefungsphase des Studiums an einer zusammenhängenden ingenieurtypischen Aufgabenstellung anwenden. Sie sollen nachweisen, dass sie eine solche Aufgabe mit praxisnaher Anleitung lösen können. Die Studierenden sollen lernen, ihre Tätigkeit in die Arbeit eines Teams einzuordnen. Sie sollen Kommunikations- und Präsentationstechniken im Arbeitsumfeld anwenden, üben und vervollkommen.
#Inhalte	Das Fachpraktikum ist in einem maschinenbaulichen Betrieb, einer praxisnahen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung oder in einem Forschungslabor durchzuführen. Ein Fachpraktikum in einer deutschen Hochschuleinrichtung ist nicht zulässig. Es umfasst ingenieurtypische Tätigkeiten (vorrangig Forschung, Entwicklung, Analyse) mit Bezug zum Maschinenbau unter Betreuung durch einen qualifizierten Mentor vor Ort. Die vorgesehenen Tätigkeiten innerhalb des Fachpraktikums müssen die Voraussetzung bieten, um daraus eine Aufgabenstellung für eine an das Fachpraktikum anschließende wissenschaftliche Vertiefung innerhalb der Bachelorarbeit herzuleiten. Der Prüfer prüft diese Voraussetzung vor Beginn des Praktikums. Die Aufgabenstellung für die Bachelorarbeit ist spätestens 4 Wochen nach Beginn des Fachpraktikums aktenkundig zu machen. Einzelheiten der Durchführung des Fachpraktikums regelt die Praktikumsordnung.
#Typische Fachliteratur	Abhängig von gewählten Thema. Hinweise geben der Mentor bzw. der verantwortliche Prüfer.
#Lehrformen	Unterweisung, Coaching
#Voraussetzung für die Teilnahme	Nachweis von 180 LP aus dem 1. bis 6. Fachsemester, Nachweis über die Teilnahme an 3 Fachexkursionen
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	laufend
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Positives Zeugnis der Praktikumeinrichtung über die Tätigkeit des Praktikanten. Erfolgreiches Kolloquium zur Verteidigung der Bachelorarbeit.
#Leistungspunkte	17
#Note	Eine Modulnote wird nicht vergeben.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 540 h innerhalb von 14 Wochen zusammenhängender Präsenzzeit in einer Praktikumeinrichtung.

#Modul-Code	BATMA ,BA.Nr. 739
#Modulname	Bachelorarbeit Technologiemanagement mit Kolloquium
#Verantwortlich	Ein Prüfer des Studiengangs Technologiemanagement
#Dauer Modul	9 Wochen
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, anhand einer konkreten Aufgabenstellung aus einem Anwendungs- oder Forschungsgebiet des Maschinenbaus berufstypische Arbeitsmittel und -methoden anzuwenden.
#Inhalte	Wissenschaftliche Vertiefung der Ergebnisse des Fachpraktikums, z.B. durch Quellenstudium, theoretische Durchdringung, Berechnung und Simulation und/oder Verallgemeinerung. Anfertigung einer ingenieurwissenschaftlichen Arbeit.
#Typische Fachliteratur	Richtlinie für die Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten an der TU Bergakademie Freiberg vom 27.06.2005. DIN 1422, Teil 4 (08/1985). Themenspezifische Fachliteratur wird vom Betreuer benannt.
#Lehrformen	Unterweisung, Konsultationen
#Voraussetzung für die Teilnahme	Abschluss aller Pflicht- und Wahlpflichtmodule des 1. - 6. Fachsemesters Abschluss „Fachexkursionen Technologiemanagement“
#Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	laufend
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Positive Begutachtung und erfolgreiche Verteidigung der Arbeit.
#Leistungspunkte	12
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel aus der Note für die schriftliche Ausarbeitung (Thesis) mit der Gewichtung 4 und der Note für die Präsentation und mündlichen Verteidigung der Arbeit mit der Gewichtung 1. Im Rahmen der Verteidigung findet gleichzeitig das Kolloquium zum Fachpraktikum statt.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 360 h und beinhaltet die Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse, die Niederschrift der Arbeit und die Vorbereitung auf die Verteidigung.

Schwerpunktmodule

Schwerpunkt Maschinenbau

#Modul-Code	FERTPL BA BA.Nr. 654
#Modulname	Fertigungsplanung und NC
#Verantwortlich	Name Hentschel Vorname Bertram Titel Prof. Dr. – Ing. habil.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Systematisches Herangehen und Erkennen von Grundzusammenhängen bei der Arbeitsplanung. Methodenkenntnis zum Entwerfen optimaler Fertigungsprozesse und deren grundsätzlicher Organisation. Die Studierenden sollen nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage sein Fertigungsprozesse zu planen, Aufwände und Risiken zu ermitteln. In der Übung wird rechnergestützte Arbeitsplanung (z. B. NC-Programmierung) realisiert.
#Inhalte	Systematik der Fertigungs-/Arbeitsplanung; Einflussgrößen und Zielfunktionen; Schritte der Arbeitsplanung für Teilefertigung und Montage; Verfahrens-, interne und externe Prozessoptimierung; Organisation und Fertigungsgestaltung bei Prozessausführung, NC – Programmierung mit einem CAP-System
#Typische Fachliteratur	Jacobs, H.-J., Dürr, H.: Entwicklung und Gestaltung von Fertigungsprozessen, Fachbuchverlag 2002 Eversheim, W.: Organisation in der Produktionstechnik 3, Springer 1997
#Lehrformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, Beleg
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in den Modulen Fertigen/Fertigungsmesstechnik oder Konstruktion und Fertigung
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor- und Masterstudium Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einem benotetem Testat für Übung und präsentierten Beleg. Jedes muss für sich bestanden sein.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem gerundeten und gewichteten arithmetischen Mittel von KA und AP
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereiten der Lehrveranstaltung, Bearbeiten eines Beleges und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	PLSTPRO .BA.Nr. 736
#Modulname	Planen und Steuern von Produktionsstätten
#Verantwortlich	Name Hentschel Vorname Bertram Titel Prof. Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikations-Ziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage sein sich selbständig in konkrete Problemfelder einzuarbeiten und Lösungen zu entwickeln.
#Inhalte	Die methodisch orientierte Lehrveranstaltung soll auf dem Stoffgebiet zu systematischem Herangehen und dem Erwerb von Grundkenntnissen auf dem betreffenden Gebieten befähigen. Die Grundkenntnisse werden exemplarisch auf konkrete Planungs- und Steuerungsverfahren und Fälle angewendet.
#Typische Fachliteratur	Aggteleky, B.: Fabrikplanung 1-3. Carl Hanser Verlag 1987; Schotten, M.: Produktionsplanung und -steuerung. Springer Verlag Berlin 1998
#Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Fertigen und Grundlagen der BWL.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	SS oder WS; (2/1/0) Planen, Steuern (2/1/0)
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten. Prüfungsvorleistung ist eine Übung.
#Leistungspunkte	6
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	REGENRG .BA.Nr. 619
#Modulname	Regenerierbare Energieträger
#Verantwortlich	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Vermittlung von Fachkenntnissen zur Nutzung und Bewertung regenerierbarer Energieträger.
#Inhalte	In der Vorlesung werden Kenntnisse zu verschiedenen regenerativen Energiequellen wie Sonne, Wind, Wasser, Nutzung von Biomasse und andere vermittelt. Dabei wird auf vorhandene Potentiale, die regionalbezogene Nutzung, Wirtschaftlichkeit, Funktionsprinzipien sowie konstruktive Ausführungen eingegangen. Die verschiedenen regenerativen Energiequellen werden mit konventionellen Energieträgern vergleichend bewertet. Ergänzend zu den theoretischen Kenntnissen wird praktisches Wissen in 3 Versuchen und 4 Exkursionen vermittelt.
#Typische Fachliteratur	Internes Lehrmaterial zur Lehrveranstaltung. Kaltschmitt M.: Erneuerbare Energien, Springer Verlag 2006
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Praktikum und Exkursionen (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern und Energiewirtschaft.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering und Technologie- management
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 min. PVL ist die Teilnahme an den Exkursionen und die positive Bewertung der Praktika.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeit des Vorlesungsstoffes und die Vorbereitung auf die Praktika.

Schwerpunkt Verfahrenstechnik

#Modul-Code	MVT3 .BA.Nr. 563
#Modulname	Mechanische Verfahrenstechnik 3
#Verantwortlich	Name Kubier Vorname Bernd Titel Dr.rer.nat.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden werden befähigt, die Prozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik u.a. mit Hilfe der Prozessgrundlagen zu verstehen, zu vertiefen und die entsprechenden Apparate sinnvoll zu nutzen bzw. weiterzuentwickeln sowie für die Prozessmodellierung zu verwenden.
#Inhalte	Disperse Systeme, granulometrischer Zustand (Partikelgröße und -form bzw. deren Verteilung), Bewegungsvorgänge im Prozessraum (Umströmung, Durchströmung, Turbulenz, Verweilzeit bzw. deren Verteilung und Schüttgutverhalten), Prozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik (Zerkleinern, Agglomerieren, Sortieren, Klassieren, Flüssigkeitsabtrennen, Mischen, Lagern, Fördern, Dosieren) und deren apparatentechnische Anwendung. Gliederung der Vorlesung siehe Anlage zur Modulbeschreibung.
#Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Verfahrenstechnik, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990 • Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2002
#Lehrformen	Vorlesungen (2 SWS), Übungen (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen Mathematik, Experimentalphysik, Strömungsmechanik
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	GTVT1_BA.Nr. 602
#Modulname	Grundlagen der Thermischen Verfahrenstechnik I
#Verantwortlich	Name Seyfarth Vorname Reinhard Titel Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie) und Gleichgewicht zu koppeln, um Triebkraftprozesse zu berechnen, Demonstration der Methode an ausgewählten Beispielen, Hinweise auf praktische Probleme bei Apparaten und deren Betrieb mit Beispielcharakter.
#Inhalte	Analogie von Wärme- und Stofftransport; Stoffübergang, Diffusion, Triebkraft, Stoffdurchgang; Phasengleichgewichte, RAOULTsches Gesetz, HENRYsches Gesetz, reales Verhalten von Zwei- und Mehrstoffsystemen; Moller-h,x-Diagramm; Apparate der Stoff- und Wärmeübertragung, Verdampfer und Kondensatoren, Kolonnenapparate; Grundlegende Stoffübertragungsprozesse Absorption/Desorption isotherm, nicht isotherm, Chemosorption.
#Typische Fachliteratur	Weiß, Miltzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig und Stuttgart, 1993
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden die im Modul „Elemente der Verfahrenstechnik“ vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering, Technologiemanagement, Engineering & Computing, Wirtschaftsingenieurwesen; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	UMWTEC .BA.Nr. 607
#Modulname	Grundlagen der Umwelttechnik
#Verantwortlich	Name Härtel Vorname Georg Titel Prof. Dr.-Ing. habil.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Es soll grundlegendes Wissen zu den Umweltkompartimenten Luft, Wasser, Boden erworben werden. Zudem sollen neben den rechtlichen Aspekten vor allem technische Lösungen für Umweltprobleme erlernt werden.
#Inhalte	Die Vorlesung ist als übergreifende Einführung zu den Einzelgebieten des Umweltschutzes für Luft, Wasser, Boden und der Entsorgungstechnologie angelegt. Es werden in kompakter Form die technischen und rechtlichen Zusammenhänge für die jeweiligen Umweltbereiche dargestellt. Besonderer Wert wird auf die Darstellung inhaltlicher Zusammenhänge gelegt, i.e. Müllverbrennung und Luftreinhaltung, Abfalldeponierung und Sickerwasserbehandlung und dem Verbleib der Reststoffe aus erfolgreichen Wasser- und Luftreinigungsmaßnahmen.
#Typische Fachliteratur	Philipp: „Einführung in die Umwelttechnik“, Vieweg-Verlag Bank: „Basiswissen Umwelttechnik“, Vogel-Verlag Scheder: „Technik, Recht, Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Lärmschutz, Umweltschutzbeauftragte, EG-Umweltrecht“, Expert-Verlag
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering, Technologiemanagement, Engineering & Computing, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Wintersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.

#Modul-Code	LUREIN_BA.Nr. 740
#Modulname	Luftreinhaltung
#Verantwortlich	Name: Schröder Vorname Hans-Wemar Titel Dr.-Ing.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Erkennen der Zusammenhänge in den gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz. Erkennen und Vermeiden von Schadstoffquellen.
#Inhalte	Emissionen und Immissionen von Schadstoffen; Maßnahmen zur Emissionsminderung; Abscheidung von gasförmigen und staubförmigen Schadstoffen
#Typische Fachliteratur	G. Baumbach: Luftreinhaltung. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005; TA Luft 2002 - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft; Gömer, K. u. K. Hübner: Gasreinigung und Luftreinhaltung. Springer-Verlag, Berlin, 2002
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagenkenntnisse in den Fächern Chemie und Physik
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Technologiemanagement
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium.

Fachübergreifende und allgemeinbildende Wahlpflichtmodule

#Modul-Code	AUMWGES_BA.Nr. 610
#Modulname	Allgemeine Umweltgeschichte
#Verantwortlich	Name Albrecht Vorname Helmuth Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen einen Überblick über die Geschichte der Umwelt besitzen und in der Lage sein, ausgewählte Themen der Umweltgeschichte in den Kontext der gesellschaftlichen Entwicklung zu stellen.
#Inhalte	In diesem Modul sollen die umweltrelevanten Voraussetzungen und Auswirkungen der Industrialisierung vorgestellt und erläutert werden. Zugleich werden aktuelle Entwicklungen und Initiativen dargestellt und analysiert.
#Typische Fachliteratur	G. Bayerl, N. Fuchsloch u. T. Meyer (Hrsg.): Umweltgeschichte, Münster 1996; H. Küster: Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa von der Eiszeit bis zur Gegenwart, München 1995; John R. McNeill: Blue Planet, Frankfurt am Main u.a. 2003
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Geoökologie, Technologiemanagement und Umwelt-Engineering. Basis für alle weiteren Module des Studiengangs Industriearchäologie. Fachübergreifendes und allgemein bildendes Modul.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 20 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfungsleistung.
#Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt 90 h, davon 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, zur Prüfungsvorbereitung und zum Literaturstudium.

#Modul-Code	FILMSEM_BA.Nr. 422
#Modulname	Film Seminar
#Verantwortlich	Name Hinner Vorname Michael B. Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	The module seeks to apply the theoretical foundation of communication science in various communication channels and media in both individual and group work so that one's overall communication skills become more efficient and effective.
#Inhalte	The participants will form groups and produce a short movie (ca. 10 min.) in English which will be presented formally along with a film poster and other communication tools, and which may then be submitted to the Otto Awards. The production of the movie and the evaluation of the group work will be documented in a project report.
#Typische Fachliteratur	The participants will familiarize themselves with the appropriate literature and video material to allow them to create a movie script and to operate the editing software in the University Computer Center. The module is taught in English.
#Lehrformen	Seminar (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Abitur-level English, or equivalent knowledge of English.
#Verwendbarkeit des Moduls	Diplom Betriebswirtschaftslehre, Bachelor Geoökologie, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering and open to all students of the university.
#Häufigkeit des Angebotes	The module is taught once per academic year (summer semester).
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkte	The writing of a film script, the filming and editing of a short movie (ca. 10 min.), creating a poster and other communication tools, and writing a report on the film project in English.
#Leistungspunkte	3
#Note	The final grade is derived from writing the film script (AP1, 20%), the creation of a short movie (AP2, 50%), a poster and additional communication tools (AP3, 10%) as well as a report (AP4, 20%) on the film including the evaluation of the group work.
#Arbeitsaufwand	The total time budgeted for this module is 90 hours of which 20 hours are spent in class and the remaining 70 hours are spent on self-study. Self-study includes the writing of the film script, the preparation, filming, and editing of the movie, the creation of a poster and other communication tools designed to promote the film as well as the writing of a report documenting and evaluating the film project.

#Modul-Code	INDKULT .BA.Nr. 611
#Modulname	Industriekultur
#Verantwortlich	Name Albrecht Vorname Helmuth Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen in der Lage sein, die kulturellen Voraussetzungen und Auswirkungen der Industrialisierung zu erläutern und anhand ausgewählter Themen in den Kontext der gesellschaftlichen Entwicklung zu stellen.
#Inhalte	Anhand ausgewählter Themenbereiche aus der Lebens- und Arbeitswelt des Industriezeitalters werden die kulturellen Voraussetzungen und Auswirkungen der Industrialisierung vorgestellt und erläutert. Zugleich werden aktuelle Entwicklungen und Initiativen dargestellt und analysiert.
#Typische Fachliteratur	Hermann Glaser: Industriekultur und Alltagsleben. Frankfurt am Main 1994; Industrie-Kultur, Zeitschrift des Landschaftsverbandes Rheinland, Rheinisches Industriemuseum, und des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, Westfälisches Industriemuseum.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe.
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Technologiemanagement und Umwelt-Engineering; Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
#Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt 90 h, davon 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Prüfungsvorbereitung sowie zum Literaturstudium.

#Modul-Code	PROJEMA_BA.Nr. 612
#Modulname	Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler
#Verantwortlich	Name Grosse Vorname Diana Titel Prof. Dr.
#Dauer Modul	1 Semester
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse des Projektmanagements.
#Inhalte	Zunächst wird die Unterscheidung zwischen der Linien- und der Projektorganisation dargestellt. Dann werden Methoden der Projektplanung, -steuerung, -kontrolle vermittelt.
#Typische Fachliteratur	Madauss,B.: Handbuch Projektmanagement, Stuttgart 1994.
#Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)
#Voraussetzung für die Teilnahme	Keine
#Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Geoökologie, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering; Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau.
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
#Leistungspunkte	3
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
#Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

Freiberg, den 21.01.2008

gez.:

Prof. Dr.-Ing. Georg Unland

